

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001288042 A**

(43) Date of publication of application: **16.10.01**

(51) Int. Cl

A61K 7/06

(21) Application number: **2000099522**

(22) Date of filing: **31.03.00**

(71) Applicant: **SHISEIDO CO LTD**

(72) Inventor: **NAKAZAWA YOSUKE
OGO MASASHI
TAJIMA MASAHIRO**

(54) **COMPOSITION FOR SCALP AND HAIR**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a composition for scalp and hair, excellent in hair-growing effects, having synergistically improved effects for preventing

scurf and itching, and further having excellent safety.

SOLUTION: This composition for the scalp and the hair contains an antiinflammatory agent such as glycyrrhizinic acid, and adenosines such as adenosine.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-288042

(P2001-288042A)

(43)公開日 平成13年10月16日(2001.10.16)

(51)Int.Cl.⁷

A 6 1 K 7/06

識別記号

F I

A 6 1 K 7/06

テ-マコ-ト*(参考)

4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2000-99522(P2000-99522)

(22)出願日 平成12年3月31日(2000.3.31)

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 中沢 陽介

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72)発明者 尾郷 正志

東京都中央区銀座7丁目5番5号 株式会

社資生堂内

(74)代理人 100103160

弁理士 志村 光春

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 頭皮頭髮用組成物

(57)【要約】

【課題】 養毛効果に優れ、フケ・カユミ防止効果が相乗的に高められており、かつ、安全性にも優れる頭皮頭髮用組成物を提供すること。

【解決手段】 グリチルレチン酸等の消炎剤と、アデノシン等のアデノシン類とを含有する頭皮頭髮用組成物を提供することにより、上記課題を解決し得ることを見出した。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 消炎剤、並びに、アデノシン、アデノシン5'-リン酸およびアデノシン5'-リン酸の塩からなる群のアデノシン類から選ばれる1種または2種以上を含む頭皮頭髮用組成物。

【請求項2】 消炎剤が、グリチルレチン酸およびその誘導体、グリチルリチン酸およびその誘導体、サリチル酸およびその誘導体、オクトピロックス、酸化亜鉛、アラントインおよびその誘導体、塩化ベンザルコニウム、イソプロピルメチルフェノール、メントール類、カンフル類、アラントイン、イクタモール、グアイアズレンおよびその誘導体、イプシロンアミノカプロン酸、塩化リゾチームならびに塩酸ジフェンヒドラミンからなる群の消炎剤から選ばれる1種または2種以上である、請求項1記載の頭皮頭髮用組成物。

【請求項3】 消炎剤の含有量が、頭皮頭髮用組成物全量に対して0.001~5.0質量%である、請求項1または2記載の頭皮頭髮用組成物。

【請求項4】 アデノシン類の含有量が、頭皮頭髮用組成物全量に対して乾燥固形分として0.0001~10.0質量%である、請求項1~3のいずれかの請求項記載の頭皮頭髮用組成物。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、外用組成物のうち、特に、頭皮や頭髮において用いる頭皮頭髮用組成物に関する発明である。

【0002】

【従来の技術】 頭皮頭髮用組成物には様々な種類があり、様々な頭皮頭髮状態に対応した製品が毛髪組成物、育毛剤等として開発されている。例えば、頭皮におけるフケやカユミを防止することにより、脱毛を防止する製品が開発されている。

【0003】 頭皮における様々なトラブルは、高齢化社会を迎えた今日では社会的ストレスの増大も伴って増加しつつあり、頭皮におけるトラブルに対応した頭皮頭髮組成物の需要は急増している。

【0004】 一般に、頭部の禿や脱毛、毛の細り、頭皮のフケやカユミ等の原因としては、毛根の皮脂腺等の器官における男性ホルモンの活性化、過剰な皮脂分泌、過酸化脂質の生成、毛包への血流量の低下およびストレス等が挙げられる。また、丈夫で美しい髪を育てるうえで、十分な毛包への栄養補給が出来ない場合、細毛ややせ毛の原因となる。また、毛包への血流量の低下は、栄養不足や老廃物排泄の機能低下を招く結果となる。このような観点から、頭皮における角質層のターンオーバーや過剰な皮脂分泌等を改善することは、少なくとも頭皮における血流機能の低下を改善することと共に、頭皮および頭髮のトラブルを解決する上で欠かせないポイントとなっている。

【0005】 従来の頭皮頭髮用組成物は、一般に、これらの禿や脱毛の原因と考えられる要素を取り除いたり軽減する作用を持つ物質を配合したものである。例えば、ビタミンB、ビタミンE等のビタミン類、セリン、メチオニン等のアミノ酸類、センブリエキス、アセチルコリン誘導体などの血管拡張剤、紫根エキス等の抗炎症剤、エストラジオール等の女性用ホルモン剤、セファランチンなどの皮膚機能亢進剤等が配合され、禿や脱毛、髪の毛の細りの予防および治療に用いられている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、これらの成分を少量のみ頭皮頭髮用組成物中に配合しても十分な効果を得ることは難しく、逆に多く配合すると使用部分およびその周辺に不快な刺激感や発赤を伴う傾向が強まるためその配合量には制限があり、必ずしも所望の効果が充分に得られないといった問題点があった。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、上述の観点を鑑み鋭意研究を重ねた結果、消炎剤とアデノシン類とを組み合わせると、養毛効果に優れるだけではなく、消炎剤のもつ頭皮の消炎効果、荒れ防止効果、フケ・カユミ防止効果、および、脱毛防止・改善効果が相乗的に高められ、さらに安全性にも優れる頭皮頭髮用組成物が得られることを見出し本発明を完成するに至った。

【0008】 すなわち、本発明は、消炎剤およびアデノシン類を含む頭皮頭髮用組成物（以下、本頭皮頭髮用組成物ともいう）である。なお、本発明において、「頭皮頭髮用組成物」とは、頭皮や頭髮に対して用いる外用組成物であり、その剤型や形態は、「頭皮頭髮用」という用途からは直接的な制限を受けず、また、化粧品、医薬部外品、医薬品等の、外用組成物の薬事法上の範疇の別を問うものでもない。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を説明する。本頭皮頭髮用組成物に含有させ得るアデノシン類は、アデノシン、アデノシン5'-リン酸および/またはアデノシン5'-リン酸の塩である。

【0010】 アデノシンは、リボヌクレオシドの一つで塩基部分にプリン誘導体であるアデニンを含むものである。アデノシン5'-リン酸は5'-アデニル酸とも呼ばれ、アデノシンのリボースの5'位のヒドロキシル基にリン酸が1分子結合したヌクレオチドである。

【0011】 また、アデノシン5'-リン酸の塩において、塩を形成する対イオンとしては、酸と対イオンを形成する物質であればいずれの物質でもよく、例えばナトリウム、カリウム、カルシウム等を挙げることができる。また、アデノシン5'-リン酸の塩としては、その水和物を使用することもできる。

【0012】 本頭皮頭髮用組成物において、アデノシ

ン、アデノシン5'-リン酸および／またはアデノシン5'-リン酸の塩は、試薬として市販されているものを使用することもできる。

【0013】本頭皮頭髮用組成物におけるアデノシン類の配合量は、通常は、乾燥固形分として、頭皮頭髮用組成物全量に対して0.0001～10.0質量%、好ましくは、同0.001～5.0質量%である。乾燥固形分として、頭皮頭髮用組成物全量に対して0.0001質量%未満では十分な養毛効果やフケ・カユミ防止効果が得られず、また、同10.0質量%を超えると製剤上の問題が生じる傾向が認められる。

【0014】一方、本頭皮頭髮用組成物に含有させる消炎剤は、グリチルレチン酸およびその誘導体、グリチルリチン酸およびその誘導体、サリチル酸およびその誘導体、オクトピロックス、酸化亜鉛、アラントインおよびその誘導体、塩化ベンザルコニウム、イソプロピルメチルフェノール、メントール類、カンフル類、アラントイン、イクタモール、グアイアズレンおよびその誘導体、イプシロンアミノカプロン酸、塩化リゾチーム、塩酸ジフェニヒドラミン等の、従来から外用組成物に消炎剤として配合されているものを適宜選択することができる。

【0015】グリチルレチン酸(β-グリチルレチン酸)は、甘草から抽出したグリチルリチンのアグリコンであり、β-アミリン系に属するトリテルペノイド化合物で、消炎剤として知られている。グリチルレチン酸の製造方法は公知であり、かつ市販されている。

【0016】グリチルレチン酸の誘導体としては、例えば、グリチルレチン酸グリセリン、グリチルレチン酸ステアリル、グリチルレチン酸ピリドキシン、ステアリン酸グリチルレチニル等を挙げることができる。これらの製造方法は公知であり、かつ全て市販されている。

【0017】グリチルリチン酸は、甘草から抽出され、1モルのグリチルレチン酸と2モルのグルクロン酸からなる配糖体で、消炎剤として知られている。グリチルリチン酸の製造方法は公知であり、かつ市販されている。

【0018】グリチルリチン酸の誘導体としては、例えば、グリチルリチン酸三ナトリウム、グリチルリチン酸ジカリウム、グリチルリチン酸メチル、グリチルリチン酸モノアンモニウム、3-サクシニルオキシジグリチルリチン酸二ナトリウム等を挙げることができる。これらの製造方法は公知であり、かつ全て市販されている。

【0019】アラントインは、化学名を5-ウレイドヒダントインといい、もともとは牛の羊膜から発見されたものであり、抗炎症作用、収斂作用等が認められている。その製造方法は公知であり、かつ市販もされている。

【0020】アラントインの誘導体としては、例えば、アラントインアセチル-DL-メチオニン、アラントインβ-グリチルレチン酸、アラントインクロロヒドロキシアルミニウム、アラントインジヒドロキシアルミニウ

ム、アラントインDL-パントテニルアルコール、アラントインポリガラクトロン酸等を挙げることができる。これらの製造方法は公知であり、かつ全て市販されているメントール類としては、例えば、1-メントール、d1-メントール等を挙げることができる。このメントール類は、常法により西洋ハッカ等から抽出することが可能であり、勿論市販もされている。

【0021】カンフル類としては、例えば、d-カンフル、d1-カンフル等を挙げることができる。このカンフル類は、クスノキやマヨナラ等から常法により抽出することが可能であり、勿論市販もされている。

【0022】イクタモールは、一般にイヒチオールの名で知られており、抗炎症作用、防腐作用等が認められている。その製造方法は公知であり、かつ市販されている。グアイアズレンは、化学名を7-イソプロビル-1,4-ジメチルアズレンといい、グアイオールを脱水素したものであり、抗炎症作用、抗アレルギー作用等が認められている。その製造方法は公知であり、かつ市販されている。

【0023】グアイアズレンの誘導体としては、例えば、グアイアズレンスルホン酸ナトリウム等の、抗炎症作用を有するグアイアズレン誘導体を挙げることができる。これらの製造方法は公知であり、市販もされている。

【0024】イプシロンアミノカプロン酸は、化学名を6-アミノヘキサノン酸といい、L-リジンからα位のアミノ基を除いた構造であり、強力なプラスミン抑制作用を有する医薬品として知られている。その製造方法は、カプロラクタムを加水分解する等の通常公知の方法に従い、また市販もされている。

【0025】塩化リゾチームは、化学名をN-アセチルムラミドグリカノヒドラーゼといい、卵白から得られた塩基性ポリペプチドで、ムコ多糖分解作用を有する酵素であり、抗炎症作用等を有することが知られている。その製造方法は公知であり、市販もされている。

【0026】塩酸ジフェニヒドラミンは、抗ヒスタミン薬として知られている。その製造方法は公知であり、市販もされている。本頭皮頭髮用組成物には、これらの消炎剤を、単独で、または、2種以上組み合わせ、配合することができる。

【0027】本発明に用いる消炎剤の配合量は、通常は、頭皮頭髮用組成物全量に対して0.001～5.0質量%、好ましくは、同0.01～3.0質量%である。頭皮頭髮用組成物全量に対して0.001質量%未満では、十分なフケ・カユミ防止効果が得られず、また、同5.0質量%を超えると製剤上配合が困難になる場合や頭皮に不快な刺激感を与える場合が認められる。

【0028】このように、消炎剤およびアデノシン類を含有する本頭皮頭髮用組成物は、頭皮におけるフケ・カユミを十分に防止することができ、かつ、優れた養毛効

果が認められる頭皮頭髮用組成物である。

【0029】なお、本頭皮頭髮用組成物には、上記した必須成分の他に、本発明の効果を損なわない範囲で、通常、外用組成物に用いられる他の成分、例えば、油分、界面活性剤、増粘剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐剤、香料、色素、水、アルコール等の溶媒を必要に応じて適宜配合することができる。

【0030】本頭皮頭髮用組成物は、目的とする剤型に応じて常法により製造することができる。本頭皮頭髮用組成物の採り得る剤型は任意であり、例えば、液状、乳液、軟膏、クリーム、ゲル、エアゾールなど、外用に適用可能な剤型のものであればいずれでもよい。また、その製品形態も任意であり、例えば、トニック、スカルプトリートメント、シャンプー、リンス等の形態で用いられ得る。

【0031】

【実施例】次に、実施例を挙げて本発明を更に具体的に説明するが、本発明の技術的範囲が、これらの実施例のみに限定されるものではない。なお、以下の実施例において、配合量は、配合対象に対する質量%であり、アデノシン類については、固形分量として表示している。

【0032】〔実施例1～8、比較例1～10〕第1表および第2表に示す処方、下記の製造方法に従い頭皮頭髮用ローションを調製し、さらに、下記の試験により、これらの頭皮頭髮用ローションの養毛効果およびフケ・カユミ防止効果を検討した。その試験結果を併せて第1表および第2表に示す。

【0033】(1) 製造方法

95%エタノールに、アデノシン類、消炎剤、グリセリン、ポリオキシエチレン(100モル) 硬化ヒマシ油、シリコーン誘導体、防腐剤および香料を溶解させた(エタノール部)。次に、精製水に、リンゴ酸および色素を溶解させ、これを、前記エタノール部に加えた後、攪拌することにより、透明液状のローションを得た。

【0034】(2) 養毛効果試験

本頭皮頭髮用組成物の養毛効果を検討するために、トリコグラム試験を行った。被験者は男性で、比較例では5名、実施例では4名とした。試料塗布期間は4ヶ月間とし、この試料を1日2回、1回につき2～4mLを頭皮に塗布した。試験開始直前および試験開始から4ヶ月経過後に、それぞれ被験者1名につき、頭頂部から毛髪を無作為に50本抜き、抜き毛の毛根を顕微鏡下で観察し、毛根の状態から毛根休止期率(%)を計算した。試験開始直前の毛根休止期率に対して、試験開始から4か

月経過後の毛根休止期率がどの程度減少したかを算出し、その平均値を求めて、以下の基準で判定した。

【0035】<判定基準>

顕著な効果(+)：試験開始直前の毛根休止期率に対して、試験開始から4ヶ月経過後の毛根休止期率が、30%以上(平均値)減少した。

弱い効果(±)：試験開始直前の毛根休止期率に対して、試験開始から4ヶ月経過後の毛根休止期率が、10%以上、30%未満(平均値)減少した。

効果無し(-)：試験開始直前の毛根休止期率に対して、試験開始から4ヶ月経過後の毛根休止期率が、10%未満(平均値)減少した。

【0036】(3) フケ・カユミ防止効果試験

特にフケ・カユミを訴える男性及び女性を被験者とし、比較例および実施例の各試料につき10名について試験終了後の頭皮のカユミ、及び、試験開始前と終了時におけるフケ量の変化について調査し、試料のフケ・カユミ防止効果を評価した。試料塗布期間は3ヶ月とし、この間薬剤無添加のシャンプーで1日1回洗髪し、試料を1日2回、1回につき2～4mLを頭皮に塗布した。

【0037】頭皮のカユミについては、各試験者についてその程度を以下の基準に従い判定し、その平均値で評価した。フケ量については、試験開始前および終了時に、被験者より洗髪前に吸引装置により頭部フケを採取し、フケ中のタンパク質量(フケ量)を測定し、試験開始前のフケ量に対し、試験終了時のフケ量の比率を求め、その平均値を算出し、以下の基準に従い評価した。

【0038】<判定基準>

①カユミ防止効果

3：強いカユミがある。

2：カユミがある。

1：ややカユミがある。

0：カユミはない。

【0039】②フケ防止効果

◎：試験開始前のフケ量に対する試験終了時のフケ量の比率の平均値は70%以下であった。

○：試験開始前のフケ量に対する試験終了時のフケ量の比率の平均値は71%以上、80%以下であった。

△：試験開始前のフケ量に対する試験終了時のフケ量の比率の平均値は81%以上、90%以下であった。

×：試験開始前のフケ量に対する試験終了時のフケ量の比率の平均値は91%以上であった。

【0040】

【表1】

第1表

配合成分	配合量(質量%)							
	実施例							
	1	2	3	4	5	6	7	8
アデノシン	0.002	0.002	—	—	—	—	—	—
アデノシン5'-リン酸	—	—	0.002	0.002	—	—	—	—
アデノシン5'-リン酸2ナトリウム	—	—	—	—	0.002	0.002	—	—
アデノシン5'-リン酸2カリウム	—	—	—	—	—	—	0.002	0.002
グリチルリチン酸モノアンモニウム	0.2	—	—	—	—	—	—	—
β-グリチルレチン酸	—	0.2	—	—	—	—	—	—
サリチル酸ナトリウム	—	—	0.2	—	—	—	—	—
オルトピロックス	—	—	—	0.2	—	—	—	—
酸化亜鉛	—	—	—	—	0.2	—	—	—
アラントイン	—	—	—	—	—	0.2	—	—
塩化ベンザルコニウム	—	—	—	—	—	—	0.2	—
イソプロピルメチルフェノール	—	—	—	—	—	—	—	0.2
ポリオキシエチレン(100モル)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
硬化ヒマシ油	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
色素	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
リンゴ酸	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
95%エタノール	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
シリコーン誘導体	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
グリセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
養毛効果	+	+	+	+	+	+	+	+
カユミ防止効果	0	0	0	0	0	0	0	0
フケ防止効果	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

【0041】

【表2】

第2表

配合成分	配合量(質量%)									
	比較例									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
アデノシン	0.01	0.002	—	—	—	—	—	—	—	—
アデノシン5'-リン酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アデノシン5'-リン酸2ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アデノシン5'-リン酸2カリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
グリチルリチン酸モノアンモニウム	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—
β-グリチルレチン酸	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—
サリチル酸ナトリウム	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—
オルトピロックス	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—
酸化亜鉛	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—
アラントイン	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—
塩化ベンザルコニウム	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—
イソプロピルメチルフェノール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2
ポリオキシエチレン(100モル)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
硬化ヒマシ油	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
色素	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
リンゴ酸	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
95%エタノール	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
シリコーン誘導体	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
グリセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
養毛効果	+	±	—	—	—	—	—	—	—	—
カユミ防止効果	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
フケ防止効果	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△

【0042】第1表および第2表から、本頭皮頭髮用組成物は、養毛効果に優れていると共に、消炎剤とアデノシン類との相乗効果によりフケ・カユミ防止効果に優れていることが明らかになった。よって、本頭皮頭髮用組成物を、頭皮または頭髮において用いることにより、頭皮においてフケ・カユミを十分に防止することができ、また、発毛を促進することができることが明らかとなった。

〔実施例9〕 ローション

配合成分

95%エタノール

アデノシン

グリチルレチン酸

オクトピロックス

1,3-ブチレングリコール

ポリオキシエチレン (60モル) 硬化ヒマシ油

コハク酸

香料および色素

精製水

配合量 (質量%)

55.0

0.1

0.001

0.2

2.0

1.0

適量

適量

残量

＜製造方法＞95%エタノールに、アデノシンを溶解させ、さらに、グリチルレチン酸、オクトピロックス、1,3-ブチレングリコール、ポリオキシエチレン (60モル) 硬化ヒマシ油および香料を溶解させた (エタノール

20※部)。次に、精製水に、コハク酸および色素を溶解させ、これを、前記エタノール部に加えた後、攪拌することにより、透明液状のローションを得た。

〔実施例10〕 ローション

配合成分

95%エタノール

アデノシン5'-リン酸

グリチルリチン酸ジカリウム

アラントイン

サリチル酸

ジプロピレングリコール

ポリオキシエチレン (24モル) ・ポリオキシプロ

ピレン (13モル) デシルテトラデシルエーテル

乳酸

乳酸ナトリウム

香料および色素

精製水

配合量 (質量%)

75.0

0.0001

5.0

0.2

0.01

1.0

0.5

適量

適量

適量

適量

残量

＜製造方法＞95%エタノールに、アデノシン5'-リン酸を溶解させ、さらに、グリチルリチン酸ジカリウム、アラントイン、サリチル酸、ジプロピレングリコール、ポリオキシエチレン (24モル) ・ポリオキシプロピレン (13モル) デシルテトラデシルエーテルおよび香料を溶

40 解させた (エタノール部)。次に、精製水に、乳酸、乳酸ナトリウムおよび色素を溶解させ、これを、前記エタノール部に加えた後、攪拌することにより、透明液状のローションを得た。

〔実施例11〕 ローション

配合成分

95%エタノール

アデノシン5'-リン酸2ナトリウム

酸化亜鉛

塩化ベンザルコニウム

メントール

セリン

配合量 (質量%)

60.0

0.01

0.1

0.2

0.5

0.05

11

12

ポリエチレングリコール 400

1.0

ポリオキシエチレン (20モル) 硬化ヒマシ油

1.0

リン酸

適量

香料および色素

適量

精製水

残量

＜製造方法＞ 95%エタノールに、アデノシン5'-リン酸2ナトリウムを溶解させ、さらに、メントール、セリン、ポリエチレングリコール400、ポリオキシエチレン(20モル)硬化ヒマシ油および香料を溶解させた(エタノール部)。次に、精製水に酸化亜鉛を分散させ、さらに、塩化ベンザルコニウム、リン酸および色素を溶解

させ、これを、前記エタノール部に加えた後、攪拌することにより、2層状のローションを得た。

【0047】

【発明の効果】本発明により、養毛効果に優れていると共に、フケ・カユミ防止効果にも優れている、安全性の高い頭皮頭髮用組成物が提供される。

フロントページの続き

(72)発明者 田島 正裕

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
 式会社資生堂第一リサーチセンター内

Fターム(参考) 4C083 AA122 AB211 AB212 AB282

AC031 AC032 AC102 AC122

AC232 AC471 AC472 AC551

AC552 AC621 AC622 AC681

AC682 AC691 AC692 AC761

AC762 AD152 AD391 AD392

AD471 AD472 AD531 AD532

AD601 AD602 CC31 CC37

DD23 EE22 EE23